云 南 植 物 研 究 1989；11（2）：234—238
Acta Botanica Yunnanica

云南部分木兰科植物染色体数目报道

陈瑞阳　张 玮　　武全安
（南开大学生物系，天津）　（中国科学院昆明植物研究所，昆明）

CHROMOSOME NUMBERS OF SOME SPECIES IN THE FAMILY MAGNOLIACEAE IN YUNNAN OF CHINA

Chen Ruiyang, Zhang Wei
(*Department of Biology, Nankai University, Tianjin*)
Wu Quanan
(*Kunming Institute of Botany, Academia Sinica*)

关键词　木兰科；染色体数目
Key words　Magnoliaceae; Chromosome number

木兰科是有花植物中最原始的科之一，有15属约250种。其中，我国有11属90多种[1]。研究木兰科的染色体对植物的系统分类、植物进化及开花植物的起源有很重要的作用。但由于木兰科的染色体较小，细胞去壁较困难，所以对木兰科染色体的研究进行较缓慢。Whitaker（1933）首次对木兰属（*Magnolia*）进行细胞学研究发现，木兰科染色体基数为 x＝19[2]。Janaki Ammal（1952）报道，在木兰科中，除木兰属外，其它属都是二倍体。木兰属有二倍、三倍、四倍、五倍和六倍体[2,3]。作者曾对木兰科 7 属30种的染色体数目进行过报道[4]，发现木兰属中2n＝38、76、114，其它属均为 2n＝38。本文对我国云南省部分木兰科植物的染色体数目进行了观察，结果如下。

材料与方法　材料取自云南省，其中大部分取材于昆明植物研究所和云南省林科所，部分材料采自云南牟定县。应用去壁、低渗、火焰干燥法制备染色体标本[5]。

结果与讨论　云南省 8 属32种木兰科植物的染色体数目见表 1，形态图见图版 Ⅰ、Ⅱ。从实验结果可以看出，木兰科植物染色体组基数 x＝19，染色体数目范围从2n＝38到2n＝114。最常见的是二倍体2n＝38。

鹅掌楸属　*Liriodendron* 的鹅掌楸*L.chinense*，北美鹅掌楸*L. tulipifera*，华盖木属*Manglietiastrum*的华盖木 *M. sinicum*，长蕊木兰属*Alcimandra* 的长蕊木兰*A. cathcardii*，合果木属*Paramichelia*的合果木*P. baillonii*，木莲属*Maglietia* 及含笑属*Michelia*的染色体数目都是 2n＝38。

木兰属*Magnolia*的天目木兰*M.amoena*，红花山玉兰*M.* sp，山玉兰*M.delavayi*，西康玉兰*M.wilsonii* 的染色体数2n＝38。紫玉兰*M. lilifilora*，䂞砂玉兰*M.sonlan-*

1988-01-04收稿

geana 2 n=76，是四倍体。滇藏木兰*M. campbelli*，应春花*M.sargentiana*，白玉兰*M.denudata* 2 n=114，为六倍体。其中，北美鹅掌楸、滇藏木兰、应春花、西康玉兰，中缅木莲*M. hookeri*、红花木莲*M. insignis*、紫玉兰、鹅掌楸*L. chinense*、观光木、黄兰*M. champaca*、多花含笑*M. floribunda*、金叶含笑*M. foveolata*、长蕊含笑*M.longistamina*和峨嵋含笑*M.maudiae*的染色体数目与前人报道的一致[2,4]。白玉兰前人报道 2 n=76、114[4]，我们只观察到 2 n=114。其它17种为国内外首次报道。

表 1　中国云南部分木兰科植物染色体数目

Table 1　The chromosome numbers of some Magnoliaceae in Yunnan of China

图版号 Plate No.	种　名 Specific name	采集地点 Locality	染色体数目（文献记载） Chromosome number (Previous records) 2n
Ⅰ：1	长蕊栏*Alcimandra cathcardii* Dandy.	昆明植物所	38* *为首次报道
Ⅱ：11	北美鹅掌楸*Liriodendron tulipifera L*	昆明植物所	38 (38)
Ⅰ：2	鹅掌楸*L.chinense sarg.*	昆明植物所	38 (38)
Ⅱ：4	天目木兰*Magnolia amoena* Cheng	昆明植物所	38*
Ⅱ：2	滇藏木兰*M.campbelli*	昆明植物所	114 (114)
Ⅰ：3	山玉兰*M.delavayi* Franch.	昆明植物所	38*
Ⅰ：5	白玉兰*M.denudata*	昆明植物所	114(76,114)
Ⅱ：5	应春花*M.M.sargentiana*	云南林科所	114(114)
Ⅰ：4	朱砂玉兰*M.sonlangeana*	昆明植物所	76*
Ⅰ：6	红花山玉兰*M.*sp.	云南牟定县	38*
Ⅱ：1	西康玉兰*M.wilsonii*	昆明植物所	38(38)
Ⅱ：7	紫玉兰*M.lilifilora* Pamp.	昆明植物所	76(76)
Ⅰ：7	华盖木*Manglietiastrum sinicum*	云南林科所	38*
Ⅰ：8	香木莲*Manglietia aromatica* Dandy.	云南林科所	38*
Ⅰ：9	粗梗木莲*M.crassipes* Law	云南林科所	38*
Ⅰ：10	大果木莲*M.grandis* Hu et Cheng	云南林科所	38*
Ⅰ：11	中缅木莲*M.hookeri cubitt.*et Smith	云南林科所	38(38)
Ⅱ：13	红花木莲*Manglietia insignis*(wall)Blume.	云南牟定县	38(38)
Ⅰ：12	大叶木莲*M.megaphylla* Hu et Cheng	昆明植物园	38*
Ⅱ：9	黄心树　*Michelia compressa*(Maxim)Sarg.	云南林科所	38*
Ⅱ：6	云南含笑*M.yunnanensis* Franch.ex Finet et uagnep.	昆明植物所	38*
Ⅰ：14	黄心夜合*M.martinii*(Levl)Dandy.	云南林科所	38*
Ⅰ：15	云山白兰*M.platypetala* Hand.-Mzt.	昆明植物所	38*
Ⅰ：16	峨嵋含笑*M.wilsonii* Finet et Gagnep.	昆明植物所	38*
Ⅰ：17	缅桂　*M.alba* DC.	云南林科所	38*
Ⅰ：18	黄兰　*M.champaca* L.	云南植物所	38(38)
Ⅱ：8	多花含笑*M.floribunda* Finet et	云南林科所	38(38)
Ⅱ：10	长蕊含笑*M.longistamina* Law	云南林科所	38(38)
Ⅰ：19	金叶含笑*M.foveolata* MEPP ex Dandy.	云南植物所	38(38)
Ⅰ：13	深山含笑花*M.maudiae* Dunn.	昆明植物所	38(38)
Ⅱ：12	合果木*Paramichelia baillonii*(Pierre) Hu	云南林科所	38*
Ⅱ：12	观光木*Tsoongiodendron odorum* Chun.	昆明植物所	38(38)

参 考 文 献

1 中国树木志编辑委员会. 中国树木志.

2 Biswas B K, Sharma A K. *Cytologia* 1984; **49**: 193—120

3 Janaki Ammal E K. *Indian Journal of Genetics and Plant Breeding* 1952; **12**(2): 182—192

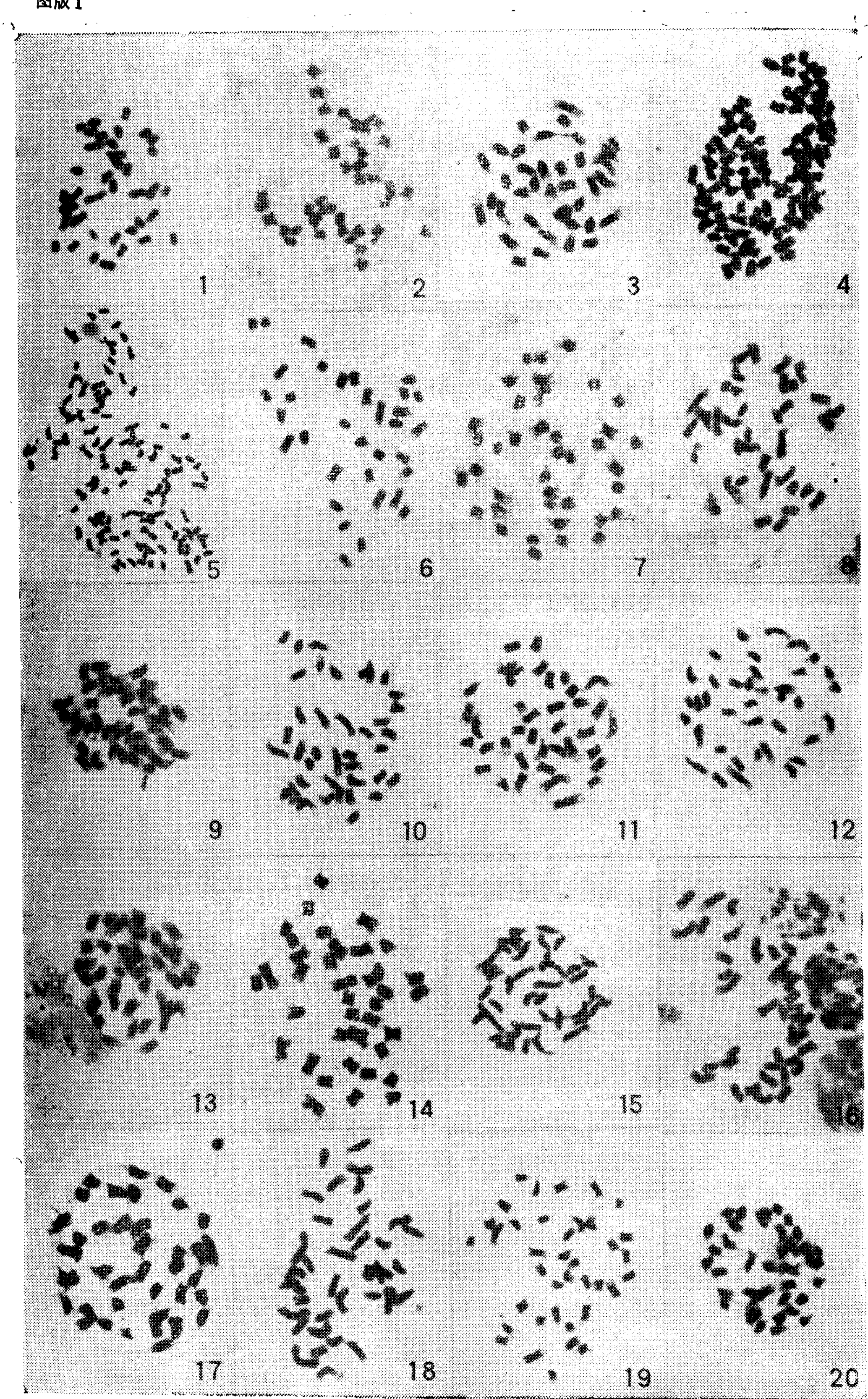
4 陈瑞阳等. 植物分类学报 1985; **23**(2): 103—105

5 陈瑞阳等. 遗传学报 1982; **9**(2): 151—154

图 版 说 明

1. 本文图版Ⅰ, 1—20, 说明见表1。
2. 本文图版Ⅱ, 1—12, 说明见表1。

图版 I



图版 II

